ANLEITUNG FÜR EINBAU, BEDIENUNG UND WARTUNG

KESSEL - Schaltgerät
Aqualift Comfort 230V Mono/Duo

Seite 1
Page 35

Abb. zeigt:
Schaltgerät
Aqualift Comfort
230V Mono

Abb. zeigt:
Schaltgerät
Aqualift Comfort
230V Duo

Produktvorteile

- ❏ Für Mono- und Duoanlagen lieferbar
- ❏ Anwenderfreundlich
- ❏ Menüführung im mehrzeiligen Display
- ❏ Mit Selbstdiagnose-system SDS und Erinnerungsfunktion für die nächste Wartung
- ❏ Anzeige der aktuellen Messwerte
- ❏ Einfache Einstellung der funktionsrelevanten Parameter
- ❏ Betriebsstundenzähler
- ❏ mit USB-Platinenbuchse für einfaches Auslesen des Logbuches
- ❏ Optionale Weiterleitung von Alarm- und Sammelstörmeldungen über GSM-Schnittstelle

❏ Installation ❏ Inbetriebnahme ❏ Einweisung der Anlage wurde durchgeführt von ihrem Fachbetrieb:

Name /Unterschrift | Datum | Ort | Stempel Fachbetrieb

1.	**Allgemeines**	**4**
1.1	Einleitung und Begrüßung	4
1.2	Produktbeschreibung, allgemein	4
1.2.1	Ausführungen	4
1.2.2	Typenschild	5
1.3	Lieferumfang	5
1.4	Allgemeine Hinweise zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung	6
1.5	Baugruppen und Funktionselemente	6
1.5.1	Display und Bedienfeld, Anzeigen	7
2.	**Sicherheit**	**8**
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Personalauswahl und -qualifikation	8
2.3	Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen	8
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen	8
2.5	Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel	8
3.	**Montage**	**9**
3.1	Schaltgerät montieren	9
3.2	Abwasserpumpe(n) anschließen	10
3.3	Niveaugeber anschließen	11
3.3.1	Drucksensor (Option)	11
3.3.2	Alarmsensor anschließen	11
3.4	Érstinbetriebnahme	12
3.4.1	Initialisierung durchführen	12
3.4.2	Funktionskontrolle	13
3.5	Einstellungen, Menü	14
4.	**Betrieb**	**16**
4.1	Einschalten	16
4.2	Alarm quittieren	16
4.3	Wartung	16
4.4	Ausschalten	16
5.	**Technische Daten**	**17**
5.1	Optionen (Nachrüstungen)	17
6.	**Wartung**	**18**
6.1	Wartungstermin einstellen	18
6.2	Selbstdiagnosesystem (SDS)	18
6.3	Fehlersuche	19

7.	**Anhang**	**20**
7.1	Menüstruktur	20
7.2	Schaltgerät umrüsten, spezielle Bedingungen	23
7.2.1	Anschlüsse auf Klemmleiste herstellen	23
7.3	Alternative Sensorkonfiguration (Schwimmer und Sensoren anschließen)	24
7.3.1	Aqualift Comfort Mono 230V	24
7.3.2	Aqualift Comfort Duo 230V	28
7.4	Sonstiges	32
7.4.1	Anschlusskabel Pumpe / Sensor kürzen oder verlängern	32
7.4.2	Update und Daten auslesen	32
7.4.3	USB Anschluss herausführen	33
7.4.4	Menüstruktur Expertenmodus	33

1. Allgemeines

1.1. Einleitung und Begrüßung

Sehr geehrte Kundin

sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für den Erwerb eines unserer Produkte entschieden haben. Sicher wird dieses Ihre Anforderungen in vollem Umfang erfüllen. Wir wünschen ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Einbau.

Im Bemühen unseren Qualitätsstandard auf höchstmöglichem Niveau zu halten, sind wir natürlich auch auf Ihre Mithilfe angewiesen. Bitte teilen Sie uns Möglichkeiten zur Verbesserung unserer Produkte mit.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

1.2. Produktbeschreibung, allgemein

Das Schaltgerät Aqualift stellt die Steuerung einer Hebeanlage für fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser dar. Die Schaltsignale der Sensoren für den Abwasserpegel werden elektronisch verarbeitet. Als Niveaugeber können Niveauschalter oder ein Drucksensor verwendet werden. Ist das Füllvolumen erreicht, wird das Abpumpen aktiviert. Je nach Ausführung werden dazu eine oder zwei Abwasserpumpen eingeschaltet. Ist der Pegelstand wieder entsprechend abgesunken, wird das Abpumpen beendet.

Sind zwei Abwasserpumpen angeschlossen, werden diese je nach Füllvolumen und Positionierung der Niveausensoren entweder einzeln oder gemeinsam eingeschaltet.

1.2.1 Ausführungen

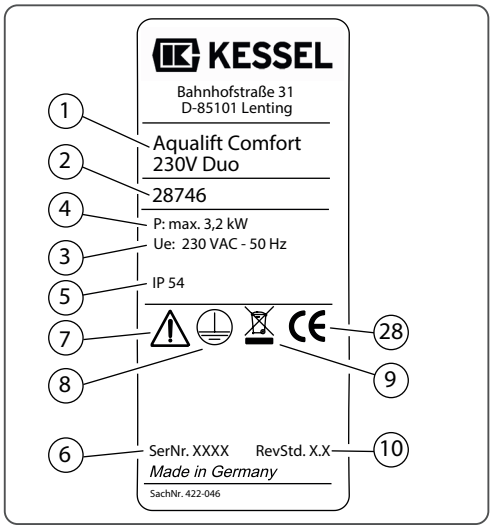
Das Schaltgerät Aqualift Comfort wird in diesen Ausführungen hergestellt:

Aqualift Comfort 230V Mono	Anschluss für eine Abwasserpumpe
Anschluss für eine Abwasserpumpe	Anschlüsse für zwei Abwasserpumpen

1.2.2 Typenschild

Informationen auf den Typenschildern der Anlage

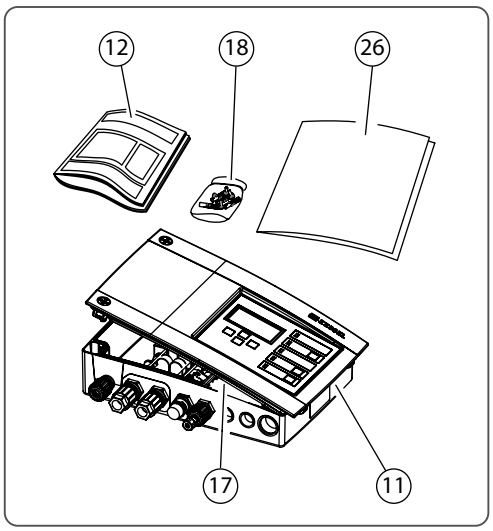
1	Bezeichnung des Schaltgerätes
2	Artikel-Nummer des Schaltgerätes
3	Anschlussspannung und Anschlussfrequenz
4	Leistung
5	Schutzart (IP)
6	Seriennummer
7	Gefahrenzeichen (elektr. Schaltgerät)
8	Schutzklasse I - Schutzerdung
9	Problemstoff Elektrogerät
10	Revisionsstand der Hardware
28	CE-Zeichen



[1]

1.3. Lieferumfang

11	Schaltgerät
12	Betriebs- und Wartungsanleitung
17	Anschlussplan, im Gehäusedeckel des Schaltgerätes
18	Befestigungsmaterial
28	Bohrschablone



[2]

1.4. Allgemeine Hinweise zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung

Verwendete Symbole und Legenden

<1> Hinweis im Text auf eine Legendennummer in einer Abbildung

[2] Bezug auf eine Abbildung

• Arbeitsschritt

- Aufzählung

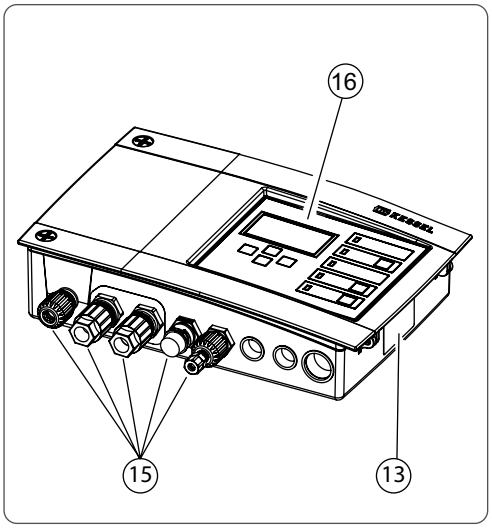
Kursiv Kursive Schriftdarstellung: Bezug zu einem Abschnitt / Punkt im Steuerungs-Menü

VORSICHT: Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

1.5. Baugruppen und Funktionselemente

13	Typenschild
15	Kabeldurchführungen, Anschlüsse
16	Display und Bedienfeld

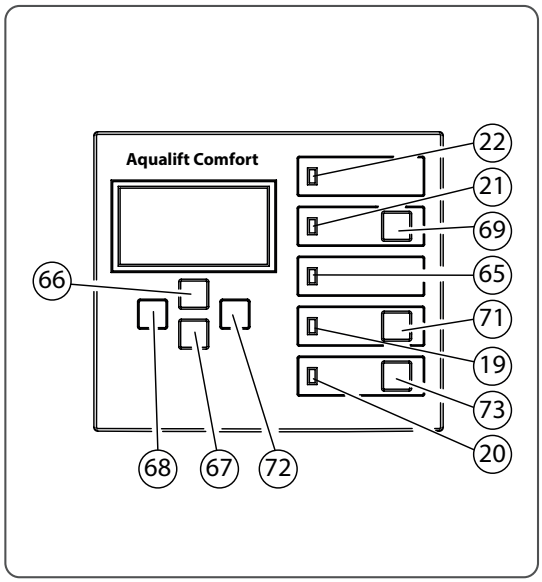


[3]

1.5.1 Display und Bedienfeld, Anzeigen

19	LED	Pumpe 1
20	LED	Pumpe 2
21	LED	Alarm
22	LED	Betriebsbereit
65*	LED	Niveau/Level
66	Pfeil oben	Blättern im Niveau
67	Pfeil unten	Blättern im Menü
68	ESC	Löschen einer Eingabe
69	Alarm	Quittierung des akustischen Signals
71	Pumpe/Test Pumpe 1 EIN / AUS	
72	OK	Bestätigen einer Eingabe, nächste Ebene
73*	Pumpe /Test Pumpe 2 EIN / AUS	

* Version Schaltgerät Aqualift Comfort Duo



[4]

2. Sicherheit

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schaltgerät Aqualift ist ausschließlich für die Steuerung von Hebeanlagen (DIN EN 12050 Teil 1-3) und Pumpstationen für fäkalienfreies und fäkalienhaltiges* Abwasser zu verwenden.

Ein Einsatz des Schaltgeräts in explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig.

Je nach Ausführung (siehe 1.2.1) ist der Anschluss von Schwimmerschaltern vorgesehen

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten

Betrieben oder Personen

können zum Verlust der Gewährleistung führen.

* Unter Beachtung nationaler Anforderungen an den Explosionsschutz (ATEX).

2.2. Personalauswahl und -qualifikation

Personen, die das Schaltgerät Aqualift Comfort bedienen und/oder montieren, müssen

- mindestens 18 Jahre alt sein.
- für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend geschult sein.
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.

Der Betreiber entscheidet über die erforderlichen Qualifikationen für das

- Bedienpersonal
- Wartungspersonal
- Instandhaltungspersonal

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal am Schaltgerät Aqualift Comfort tätig wird.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse einschlägiger Bestimmungen, gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften die jeweils erforderlichen Tätigkeiten ausführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal und unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) vorgenommen werden.

2.3. Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist stets am Schaltgerät Aqualift Comfort verfügbar zu halten.

2.4. Gefahren, die vom Produkt ausgehen

2.5. Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel

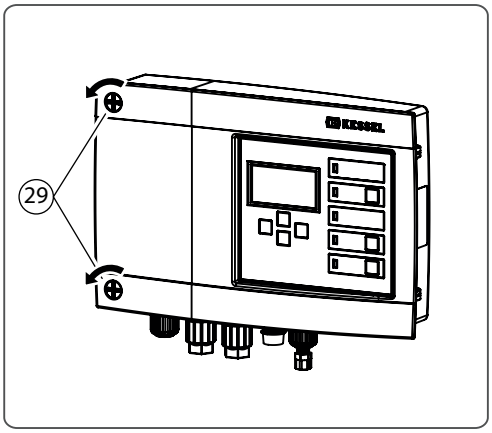
Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal (Siehe 2.2) durchgeführt werden.

3. Montage

3.1. Schaltgerät montieren

Achtung, Gefahr durch elektrischen Strom! Das Schaltgerät darf nur geöffnet werden, wenn der Netzanschluss getrennt ist.

- Netzanschluss trennen, und das Gehäuse öffnen, dazu die beiden Schrauben <29> lösen (Linksdrehung) und den Gehäusedeckel aufklappen.
- Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu beide Befestigungsmöglichkeiten verwenden. Im Lieferumfang ist eine Bohrschablone enthalten.
- Wenn vorgesehen, den USB-Anschluss herausführen (Siehe 7.4.3).
- Gehäusedeckel schließen und beide Schrauben <29> festziehen (Rechtsdrehung).



[5]

3.2. Abwasserpumpe(n) anschließen

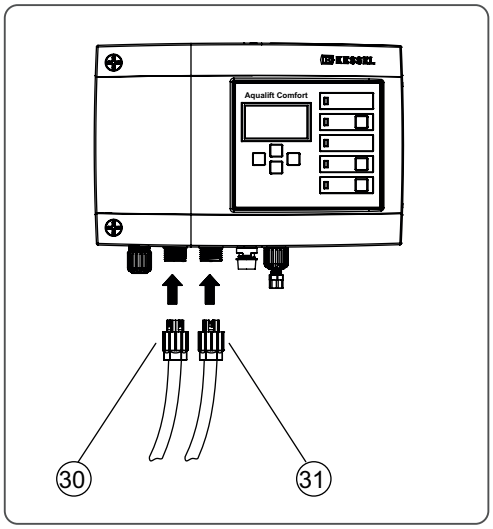
Achtung, Gefahr durch elektrischen Strom bei unbefugtem Öffnen eines Steckers während dem Betrieb durch z.B. Kinder! Die Befestigungsmutter des Steckers muss so fest angezogen werden, dass Kinder sie nicht öffnen können.

Abwasserpumpe(n) anschließen, dazu für jede Pumpe

• Stecker des Kabels wie in Abb. [7] dargestellt anschließen. Dabei die Mutter mit 3 Nm anziehen. Der Spalt <32> zwischen Mutter und Steckverbindung beträgt dann 3-4 mm (Siehe Abb. [8])

Pumpe 1 = <30>

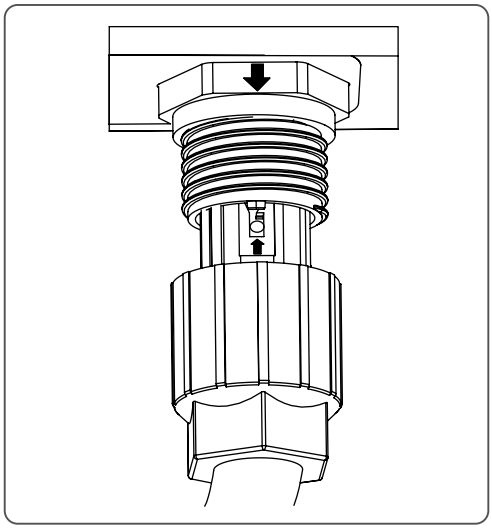
Pumpe 2 = <31> (nur Ausführung Duo)



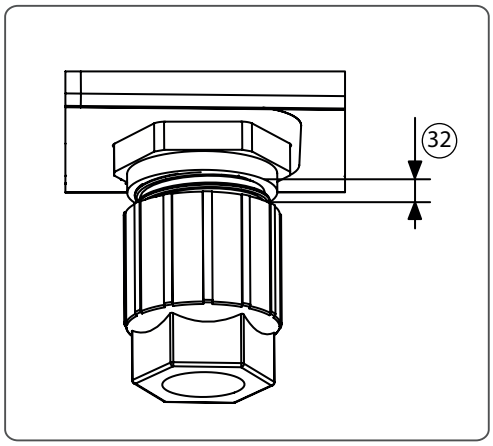
[6]

Die Kabel der Pumpen können verlängert oder gekürzt werden. Siehe hierzu:

- 7.2, Schaltgerät umrüsten, spezielle Bedingungen
- 7.4.1, Anschlusskabel Pumpe / Sensor kürzen oder verlängern



[7]



[8]

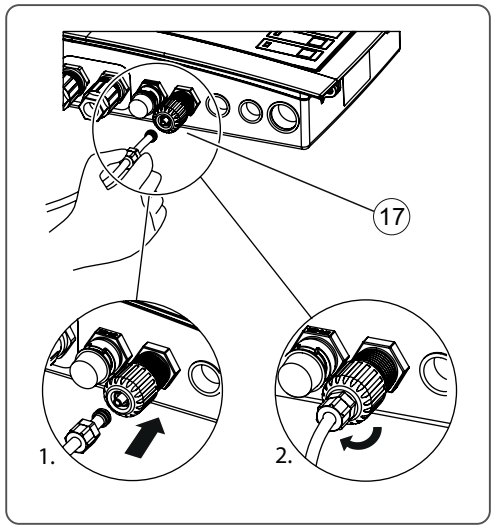
3.3. Niveaugeber anschließen

3.3.1 Drucksensor (Option)

Drucksensor zur Ermittlung der Pegelstände, an denen die Pumpe(n) ein- / ausgeschaltet werden, anschließen.

➡ Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung im Inneren der Druckleitung, muss diese stetig ansteigend verlegt werden.

- Druckleitung vom Tauchrohr auf den Anschlussnippel des Druckleitungsanschlusses <17> schieben und mit Klemmring und Klemmmutter befestigen.
- Ggf. Anschluss für einen Kompressor in die Druckleitung einbinden.



[9]

3.3.2 Alarmsensor anschließen

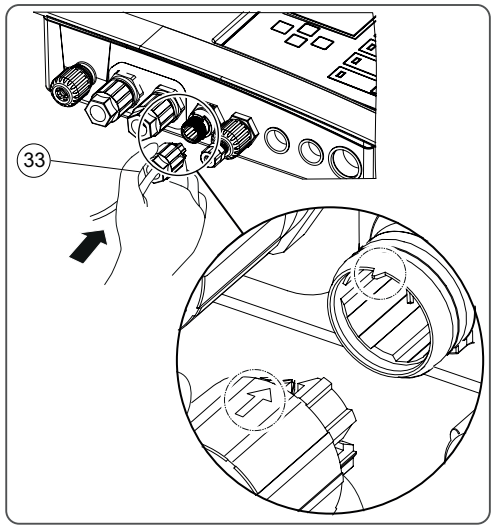
Alarmsensor (optische Sonde) zur Ermittlung des Alarm-Pegelstandes anschließen.

⚠ Achtung, Gefahr durch elektrischen Strom bei unbefugtem Öffnen eines Steckers während dem Betrieb durch z.B. Kinder! Die Befestigungsmutter des Steckers muss so fest angezogen werden, dass Kinder sie nicht öffnen können.

- Stecker <33> des Kabels wie in Abb. [10] dargestellt anschließen. Dabei die Mutter mit 1 Nm anziehen. Der Spalt <32> zwischen Mutter und Steckverbindung beträgt dann 1-2 mm (Siehe Abb. [8])

➡ Das Kabel des Alarmsensors kann verlängert oder gekürzt werden. Siehe hierzu:

- 7.2, Schaltgerät umrüsten, spezielle Bedingungen
- 7.4.1, Anschlusskabel Pumpe / Sensor kürzen oder verlängern



[10]

3.4. Érstinbetriebnahme

Ein Trockenlauf der Pumpe(n) ist unbedingt zu vermeiden. Tipp: Befüllen Sie den Abwasserbehälter vor dem Herstellen der Netzspannung so weit mit Wasser, dass im Fall eines unbeabsichtigten Einschaltens der Pumpe(n) (z.B. fehlerhafter Anschluss eines Niveausensors) diese nicht trocken laufen können.

• Netzspannung herstellen

Schaltgerät mit Netzspannung versorgen, die Initialisierung beginnt. Während für ca. 4 Sekunden die LED'S leuchten, werden die elektrischen Bauteile überprüft, die Batterie für die Netzausfall-Meldung aktiviert und das Menü 0.1. Sprache angezeigt. Anschließend kann die Initialisierung durchgeführt werden.

Wird im Display nicht die Initialisierung (Menü 0.1. Sprache) angeboten, wurde das Schaltgerät bereits initialisiert. In diesem Fall sind die eingestellten Parameter zu überprüfen oder die Werkseinstellungen herzustellen (Punkt 3.8 Rücksetzen im Kapitel 7.1). Nach der Herstellung der Werkseinstellungen wird automatisch die Initialisierung des Schaltgeräts angeboten.

Bitte beachten Sie, dass der Zähler für Wartungsintervall und Schaltspiele beim Rücksetzen unberücksichtigt bleibt.

3.4.1 Initialisierung durchführen

Mit der Initialisierung wird die Alarm-Netzausfall-Batterie aktiviert.

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- Sprache
- Datum / Uhrzeit
- Typ Aqualift
- Sensor-Konfiguration
- Wartungsintervall

Sprache

• Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen, das Menü Datum/Uhrzeit wird angezeigt.

Datum / Uhrzeit

• Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK bestätigen. Nach der letzten Eingabe, erscheint das Menü Sensor-Konfiguration.

Sensor-Konfiguration

Nur erforderlich, wenn bei Typ Aqualift eine Sonder-Hebeanlage oder eine Sonder-Pumpstation eingestellt wird.

• Art der angeschlossenen Sensoren mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.

• Parameter im Software-Menü 3.1 anpassen.

Typ Aqualift

Sind die Pumpen der Anlage auf das Schaltgerät abgestimmt (Original KESSEL-Produkte), Einstellung wie bei A) beschrieben vornehmen, wenn nicht, weiter bei B).

- OK betätigen

- A) Art der angeschlossene(n) Pumpe(n) mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen, das Menü 0 Systeminfo wird angezeigt - das Schaltgerät ist betriebsbereit.

- B) Mit den Pfeiltasten Sonder-Hebeanlage auswählen und mit OK bestätigen, das Menü 0 Systeminfo wird angezeigt. Nun müssen alle Anlagenparameter eingestellt werden. Für Einstellungen zu Schwimmer und Sensoren siehe 7.2 und 7.3.

Sicherstellen, dass der auf dem Typenschild der angeschlossenen Pumpe(n) ausgewiesene Stromaufnahmebereich nicht über dem Maximalwert des Schaltgeräts liegt. Das Schaltgerät könnte im Betrieb Schaden nehmen bzw. würde eine Fehlermeldung ausgeben.

Wartungsintervall

Ist kein Wartungstermin eingegeben, wird das im Klartext im Display angezeigt. Die Eingabe eines Wartungstermins erfolgt über das Menü (siehe 6.1, Wartungstermin einstellen).

3.4.2 Funktionskontrolle

Vorbereitung

- Sicherstellen, dass der Abwasserbehälter, den die Pumpe(n) entleeren sollen, in möglichst kurzer Zeit mit Wasser gefüllt werden kann.
- Im Abwasserbehälter eine Markierung etwas unterhalb des Pegelstandes anbringen, an dem der Alarm ausgelöst werden soll.

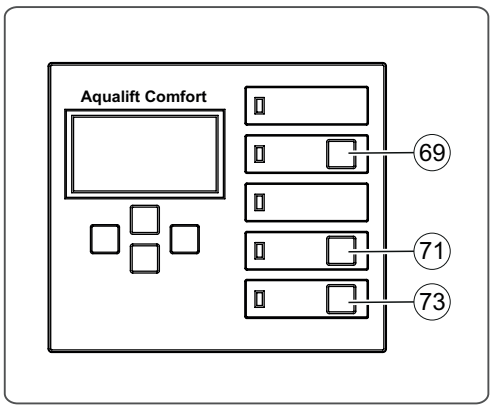
Zur Funktionskontrolle werden 2 Prüfvorgänge durchgeführt.

1. Überprüfung der Pumpe(n)
2. Überprüfung des Alarmschalters

1. Überprüfung der Pumpe(n)

- Schaltgerät einschalten
- Mittels Handsteuerung die Pumpe vorübergehend ausschalten. Dazu die Taste <71>* betätigen, die dazugehörige LED blinkt und die Pumpe ist ausgeschaltet.

* bei Ausführung Duo auch die Taste <73> betätigen



[11]

Das Schaltgerät stellt die Handsteuerung selbstständig nach einer kurzen Zeitspanne wieder in den Automatikbetrieb zurück. Die Pumpe wird dann beim Erreichen des jeweiligen Pegelstandes eingeschaltet. Sollte das anschließende Befüllen des Abwasserbehälters länger dauern als diese Zeitspanne, so muss erneut auf die Taste(n) Handsteuerung gedrückt werden, um die Pumpe(n) vorübergehend auszuschalten.

- Abwasserbehälter bis zur Markierung befüllen.
- Handbetrieb nicht weiterführen, dazu Taste <71> (<73>) nicht erneut betätigen, das Schaltgerät schaltet anschließend die Pumpe(n) ein, der Abwasserbehälter wird entleert*.

* bei der Ausführung Duo darauf achten, dass das Ausschalten der zweiten Pumpe entsprechend zum Pegelstand des Abwassers funktioniert.

2. Überprüfung des Alarmsensors

- Abwasserbehälter wie unter 1. Überprüfung der Pumpe(n) beschrieben befüllen, jedoch den Pegelstand so über die Markierung hinaus ansteigen lassen, dass am Schaltgerät Alarm ausgelöst wird (Signalton ertönt / Alarm-LED blinkt).
- Wasserzufuhr abstellen.
- Handbetrieb nicht weiterführen, deshalb Taste <71> (<73>) nicht erneut betätigen, das Schaltgerät schaltet anschließend die Pumpe(n) ein, der Abwasserbehälter wird entleert.
- Alarm am Schaltgerät quittieren, dazu Taste <69> betätigen, die Alarm-LED erlischt.

Die Anlage (Schaltgerät mit Pumpe(n)) ist betriebsbereit.

3.5. Einstellungen, Menü

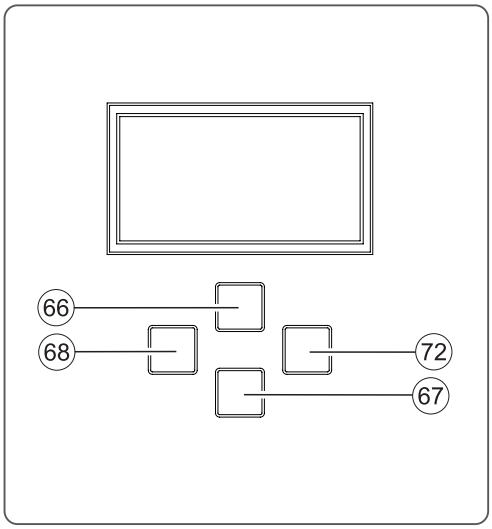
Allgemeines

Die Menüsteuerung verfügt über einen Bedien- und einen Standbymodus.

Im Bedienmodus können die Systemeinstellungen über das Display angezeigt und eingestellt werden (siehe auch 7.1, Menüstruktur).

Erfolgt über einen Zeitraum von ca. 60 Sekunden keine Betätigung einer der Tasten, wird automatisch der Standbymodus aktiviert, die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist dann ausgeschaltet.

Navigationstasten für das Menü		
66	Pfeil oben	Blättern im Menü
67	Pfeil unten	Blättern im Menü
68	ESC	Löschen einer Eingabe, zurück
72	OK	Bestätigen einer Eingabe, nächste Ebene



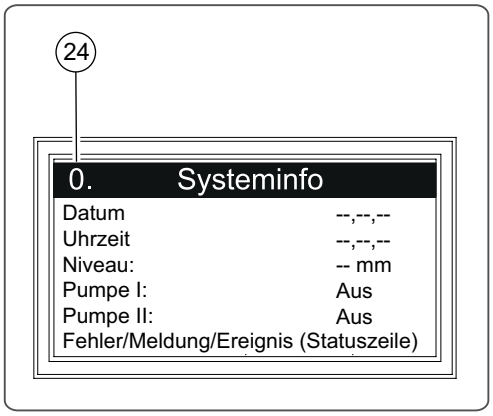
[12]

Bedienmodus aktivieren

•Taste OK <72> am Bedienfeld betätigen,
Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und der Startbildschirm steminfo, Abb. [13]) wird angezeigt

• OK <72> betätigen, Ebene 1 des Menüs (siehe 7.1, Menüstruktur) wird aktiviert.

Notiz: Je nach Konfiguration kann die Displayanzeige abweichen



[13]

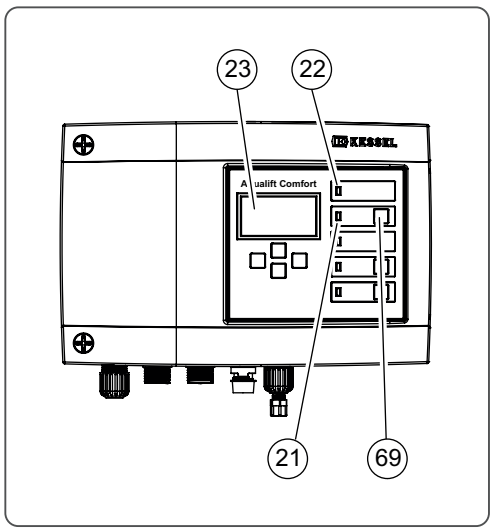
Navigation innerhalb des Menüs

Aktion	Bedienung
Menüpunkt auswählen	Pfeil oben / Pfeil unten, ausgewählter Menüpunkt wird invertiert dargestellt
Menüpunkt zur Bearbeitung aktivieren	OK. ist ein Menü-Unterpunkt vorhanden, wird dieser invertiert dargestellt.
Einstellwert anzeigen bearbeiten	OK, Wert wird angezeigt bzw. zur Einstellung invertiert dargestellt
Menü verlassen	ESC, aktuelle Ebene verlassen, schaltet eine Ebene höher

4. Betrieb

4.1. Einschalten

- Netzanschluss herstellen, nach erfolgreichem Systemtest erscheint im Display <23> das Menü 0 Systeminfo und die grüne LED <22> leuchtet, das Schaltgerät Aqualift Comfort ist betriebsbereit.



[14]

4.2. Alarm quittieren

Alarmmeldung im Normalbetrieb

Ist ein Zustand aufgetreten, der eine Alarmeldung auslöste (z.B. Fehler an einer Pumpe, Pegelstand des Abwassers erreichte Alarm-Niveau) wird das wie folgt angezeigt:

- Alarm-LED <21>. leuchtet.
- Ggf. Fehlermeldung im Display.
- Akustischer Alarm.

Der akustische Alarm kann durch Drücken der Taste <69> (ca. 1 Sekunde) ausgeschaltet werden. Nach der Beseitigung der Ursache für den Alarm, kann die Alarmmeldung durch Drücken (mindestens 5 Sekunden) der Taste <69> quittiert werden.

Alarmmeldung bei Netzausfall

Ein Netzausfall wird durch das Schaltgerät erkannt. Mittels der Batterieversorgung des Schaltgeräts wird dann eine Alarmmeldung ausgelöst. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm. Im Display werden die abgebildeten Symbole dargestellt.

[15]

➡ Erfolgt keine Bedienung am Schaltgerät, wird zur Schonung der Batterie das Display nach einer Minute abgeschaltet. Das Betätigen einer beliebigen Taste (ca. 1 Sekunde) schaltet das Display wieder ein.

Der akustische Alarm kann durch Drücken der Taste <69> (ca. 1 Sekunde) ausgeschaltet werden.

4.3. Wartung

Blinkt im Display der Schriftzug Wartungstermin, Wartung durchführen und anschließend neuen Wartungstermin eingeben (siehe 6.1).

4.4. Ausschalten

- Netzanschluss trennen, der akustische Alarm ertönt und die Alarm-LED blinkt.
- Akustischen Alarm ausschalten, dazu Taste <69> (Abb. [14]) betätigen (ca. 1 Sekunde), bis im Display das Alarmsymbol durchgestrichen dargestellt wird.
- Schaltgerät ausschalten, dazu Taste <69> so lange gedrückt halten (mindestens 5 Sekunden), bis das Display und die Alarm-LED ausgeschaltet werden.

Das Schaltgerät Aqualift ist ausgeschaltet.

5. Technische Daten

Schaltgerät Aqualift Comfort	Mono	Duo
Gehäuseabmessungen (LxBxT)	210x200x75	295x200x75
Gewicht Schaltgerät	ca. 1,2 kg	ca. 1,4 kg
Betriebsspannung	230 V AC 50 Hz	
Nennstrom (in Betrieb)	je nach Pumpe	
Strombereich	1 - 10 A	2 x 1 - 10 A
max. Schaltleistung cos ⊠ = 1	1,6 kW	2 x 1,6 kW
Leistung standby	ca. 3,5 W	
Potentialfreier Kontakt (Zubehör)	42 V DC / 0,5A	
Einsatztemperatur Schaltgerät	0°C bis + 50°C	
Schutzart	IP 54	
Schutzklasse	I	
Anschlusstyp	Schuko-Stecker	
Kabellänge	1,4m	
Erforderliche Sicherung	C 16 A 1 pol.	
Batterie, 9V Typ MN, Duracell, Best.-Nr. 197-081	2 x	

1.) Wenn USB-Anschluss montiert: Nur gewährleistet, wenn Schutzkappe auf USB-Anschluss aufgesteckt.

2.) Alternativ können verwendet werden (9V, ANSI 1604): Energizer Alcaline 522, Ultralife U9VLBP

5.1. Optionen (Nachrüstungen)

- Externer Signalgeber (Art.Nr. 20162)
- USB-Gehäusebuchse (Art.Nr. 28785)

6. Wartung

Das Schaltgerät ist wartungsfrei.

6.1. Wartungstermin einstellen

Der Wartungstermin wird über das Menü 2, Punkt 2.3 eingestellt (Siehe 7.1). Folgen Sie dem Bildschirmdialog (zur Bedienung siehe 3.5, Einstellungen, Menü).

6.2. Selbstdiagnosesystem (SDS)

Das Selbstdiagnosesystem prüft automatisch (Intervall einstellbar) nachstehend beschriebene Anlagenfunktionen. Diese Einstellungen werden über das Menü 3.1.10 (Siehe 7.1) vorgenommen.

Prüfung: Pumpe 1, Pumpe 2 (Duo), Batterie

Tritt ein Fehler auf, erscheint eine Klartextmeldung im Display und die Alarm-LED leuchtet.

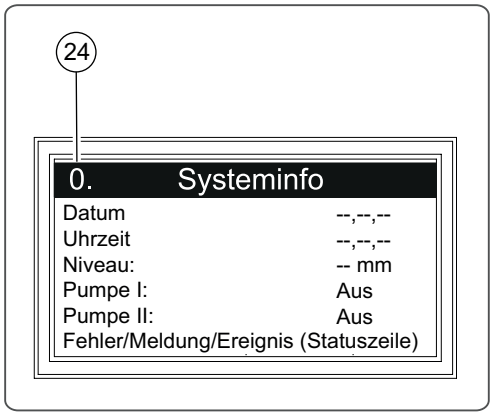
6.3. Fehlersuche

Anzeigetext	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Batteriefehler	Batterie fehlt, ist defekt oder Restspannung zu klein	Batterieanschluss prüfen, ggf. Batterie ersetzen.
Wartungstermin (blinkt)	- Wartungstermin ist erreicht - Kein Wartungstermin eingegeben	- Wartung durchführen - Wartungstermin eingeben (siehe 6.1)
Unterstrom 1 bzw. 2	- minimale Stromaufnahme der Pumpe unterschritten - Kabel Schaltgerät - Pumpe unterbrochen - Pumpe defekt	Kabel prüfen ggf. tauschen, Pumpe prüfen ggf. tauschen.
Überstrom 1 bzw. 2	maximale Stromaufnahme der Pumpe überschritten, ggf. Blockade des Laufrads	Pumpe säubern und Laufrad auf Leichtgängigkeit überprüfen, ggf. erneuern
Relaisfehler 1 bzw. 2	Leistungsschütz schaltet nicht ab	Schaltgerät vom Netz trennen, Schaltgerät austauschen.
Netzausfall	- Energieversorgung ausgefallen - Gerätesicherung ausgefallen - Netzzuleitung unterbrochen	- keine, allgemeiner Netzausfall - Sicherung prüfen - Netzzuleitung prüfen bei bewusstem Ausschalten, Schaltgerät herunterfahren (siehe 4.4)
Niveaufehler	Falsche Anordnung bzw Verkabelung der Sonden (Schwimmerschalter, Druckschalter, Pegelsonde oder Dichtheit des Drucksystems)	Funktionskontrolle, Fehlersuche
Druckabfall	Schlauch an der Verschraubung zum Tauchrohr (oder Tauchglocke) bzw. Schaltgerät undicht.	Dichtheit des Drucksensor-Systems prüfen
Relaisschaltspiele 1 bzw. 2	Maximale Schaltspiele überschritten	Kann quittiert werden. Kundendienst informieren. Fehler erscheint nach weiteren 1000 Schaltspielen
Grenzlaufzeit 1 bzw. 2	Pumpe läuft zu lange pro Pumpvorgang	Anlagenauslegung prüfen ggf. Kundendienst informieren
Grenzlaufzahl 1 bzw. 2	Pumpe läuft zu häufig in kurzer Zeit	Anlagenauslegung prüfen ggf. Kundendienst informieren
kein, Startbildschirm	USB-Stick ohne zugewiesenem Namen oder USB-Festplatte angeschlossen.	Stromversorgung trennen, angeschlossenes USB-Medium abstecken und Schaltgerät wieder mit Spannung versorgen (siehe 7.4.3).

7. Anhang

7.1. Menüstruktur

Die Nummer <24> der jeweiligen Menüebene wird in Ziffernform in der obersten Displayzeile dargestellt.



[16]

0 Systeminfo	1 Information	1.1 Betriebsstunden	1.1.1 Gesamtlaufzeit
Taste OK betätigen, um in die Ebenen 1 bis 3 zu gelangen			1.1.2 Laufzeit Pumpe 1
			1.1.3 Schaltspiele Pumpe 1
			1.1.4 Netzausfall
			1.1.5 Energieverbrauch
			1.1.6 Laufzeit Pumpe 2*
			1.1.7 Schaltspiele Pumpe 2*
		1.2 Logbuch	
		1.3 Steuerungstyp	
		1.4 Wartungstermin	1.4.1 Letzte Wartung
			1.4.2 Nächste Wartung
		1.5 Aktuelle Messwerte	1.5.1 Netz-Strom*
			1.5.2 Batterie-Spannung
			1.5.3 Niveau
			1.5.4 Temperatur
		1.6 Parameter	1.6.1 Einschaltverzögerung
			1.6.2 Nachlaufzeit
Anzeige der eingestellten Werte, keine Einstellmöglichkeit			1.6.3 Max. Schaltspiele
			1.6.4 Max. Strom
			1.6.5 Min. Strom
			1.6.6 Grenzlaufzahl
			1.6.7 Grenzlaufzeit
			1.6.8 Lufteinperlung-Offset
			1.6.9 Höhe Stauglocke
			1.6.10 SDS Selbstdiagnosesystem
			1.6.11 Messbereich Pegelsonde
			1.6.12 EIN 1 – Niveau*
			1.6.13 AUS 1 – Niveau
			1.6.14 ALARM – Niveau*
			1.6.15 EIN 2 – Niveau*
			1.6.16 AUS 2 – Niveau*

2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Pumpe 1*
				2.1.2	Potentialfreier Kontakt
				2.1.3	Externer Signalgeber
				2.1.4	Kommunikation
				2.1.5	Pumpe 2*2.2 Automatikbetrieb
		2.2	Automatikbetrieb*		
		2.3	SDS Selbstdiagnosesystem	2.3.1	SDS Selbstdiagnosesystem*
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wartung
				2.4.2	Nächste Wartung
		2.5	Wartung durchgeführt		
		2.6	Wartungsintervall	2.6.1	Gewerblich 3 Monate
				2.6.2	Gewerblich 6 Monate
				2.6.3	Privat 12 Monate
				2.6.4	Manuelle Wartungsintervalleingabe
				2.6.5	Kein Wartungsintervall
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Einschaltverzögerung
				3.1.2	Nachlaufzeit
				3.1.3	Max. Schaltspiele
				3.1.4	Max. Strom
				3.1.5	Min. Strom
				3.1.6	Grenzlaufzahl
				3.1.7	Grenzlaufzeit
				3.1.8	Lufteinperlung-Offset
				3.1.9	Höhe Stauglocke
				3.1.10	SDS Selbstdiagnosesystem
				3.1.11	Messbereich Pegelsonde
				3.1.12	EIN 1 – Niveau*
				3.1.13	AUS 1 – Niveau
				3.1.14	ALARM – Niveau
				3.1.15	EIN 2 – Niveau*
				3.1.16	AUS 2 - Niveau*
		3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/Uhrzeit		
		3.4	Typ Aqualift	3.4.1	Hebeanlage F Compact
				3.4.2	Hebeanlage F
				3.4.3	Hebeanlage F XL 200 l
				3.4.4	Hebeanlage F XL 300 l
				3.4.5	Hebeanlage S 28541*
				3.4.6	Hebeanlage S 28530
				3.4.7	Pumpstation S KTP 500 LW1000
				3.4.8	Pumpstation S KTP 500 LW600
				3.4.9	Pumpstation S KTP 1000 LW1000
				3.4.10	Pumpstation S KTP 1000 LW600
				3.4.11	Pumpstation F ohne ATEX
				3.4.12	Pumpstation F ohne ATEX (Ama-Porter)

Die Einstellungen sind passwortgeschützt. (Passwort = 1000)

		3.4.16	Sonder-Hebeanlage
		3.4.17	Sonder-Pumpstation
3.5	Sensorkonfiguration	3.5.1	Drucksensor+Optische-Sonde
		3.5.2	Drucksensor+Leitfähigkeit-Sonde
		3.5.3	Drucksensor+Alarmschwimmer
		3.5.4	Drucksensor+Lufteinperlung
		3.5.5	Drucksensor+Lufteinperlung+ Alarmschwimmer
		3.5.6	Schwimmer
		3.5.7	Schwimmer ohne Aus-Niveau
		3.5.8	Pegelsonde
		3.5.9	Pegelsonde+Alarmschwimmer
		3.5.10	Leitfähigkeit-Sonde
		3.5.11	Drucksensor
3.6	Kommunikation	3.6.1	Stationsname
		3.6.2	Eigene Nummer
		3.6.3	Modemtyp
		3.6.4	PIN
		3.6.5	SMS-Zentrale
		3.6.6	SMS-Ziel 1
		3.6.7	SMS-Ziel 2
		3.6.8	SMS-Ziel 3
		3.6.9	Status
3.7	Sprache	3.7.1	Deutsch
		3.7.2	English
		3.7.3	Francais
		3.7.4	Italiano
		3.7.5	Nederlands
		3.7.6	Polski
3.8	Rücksetzen		

* Ausführung Aqualift Comfort 230V Duo

7.2. Schaltgerät umrüsten, spezielle Bedingungen

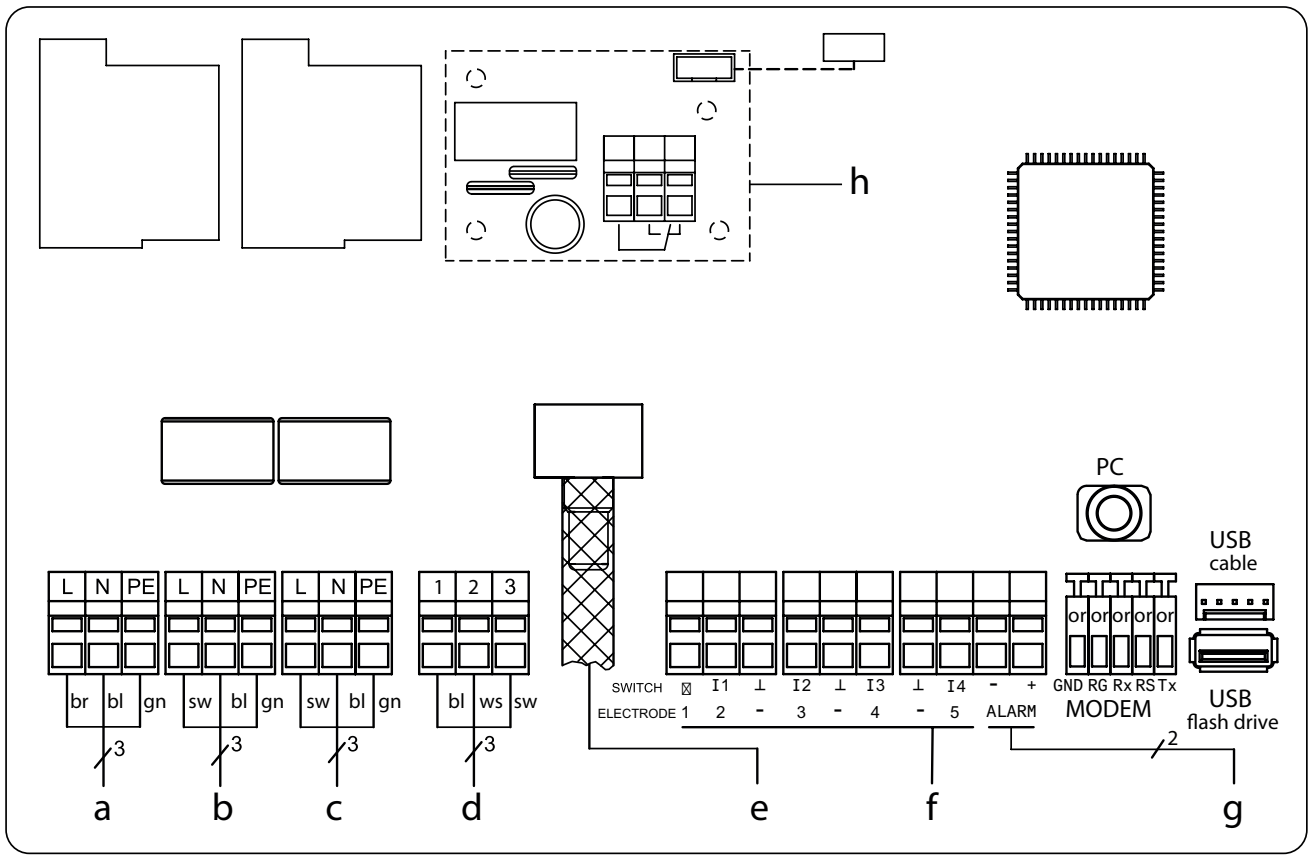
Achtung, Gefahr durch elektrischen Strom! Nachstehend beschriebe Umrüstungen dürfen ausschließlich durch autorisiertes Elektrofachpersonal durchgeführt werden (Siehe 2.2, Personalauswahl und -qualifikation).

7.2.1 Anschlüsse auf Klemmleiste herstellen

Sollen Sonden oder Pumpen angeschlossen werden, die nicht vom Hersteller KESSEL mit einer passenden elektrischen Steckverbindung ausgerüstet sind, können

- entsprechende Steckverbindungen beim Hersteller KESSEL bestellt werden.
- die Anschlüsse im Gehäuseinneren an den Klemmleisten hergestellt werden. Dazu wie folgt verfahren:

• Werkseitig montiere Steckverbindungen (Gehäuse Schaltgerät) demontieren.
• Elektrische Anschlüsse gemäß den Klemmenbelegungen der nachstehende Abbildung herstellen.
• Entsprechende Kabeldurchführungen herstellen



[17]

(Abbildung zeigt Steuerplatine Aqualift Comfort Duo 230V)

a	Netz 230VAC 50Hz
b	Pumpe 1
c	Pumpe 2
d	Optische Sonde *

e	Drucksensor
f	Alternative Sensor-Konfiguration *
g	Alarm
h	Potentialfreier Kontakt

*Details im Kapitel 7.3

7.3. Alternative Sensorkonfiguration (Schwimmer und Sensoren anschließen)

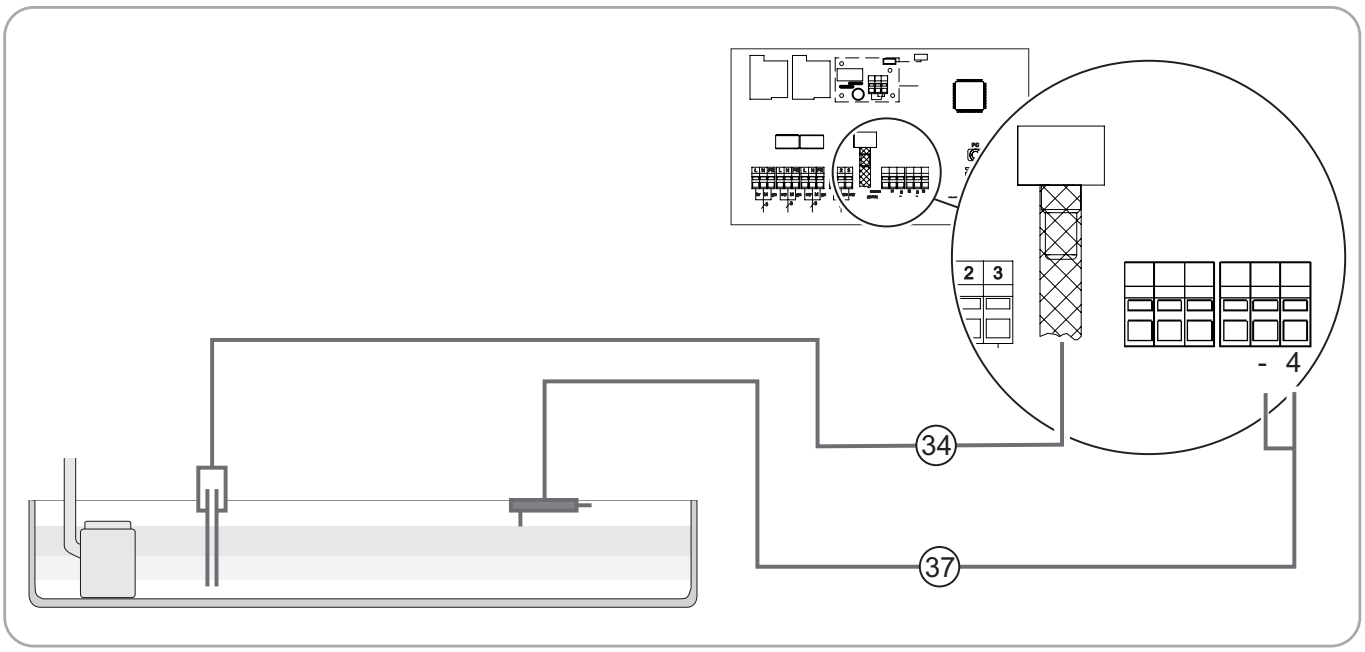
Die nachstehenden Anschlussbeschreibungen beziehen sich auf die im Menü 3.5 auswählbaren Sensorkonfigurationen.

7.3.1 Aqualift Comfort Mono 230V

Menüpunkt 3.5.1, Drucksensor und Optische-Sonde

➡ Diese Sensorkonfiguration ist folgenden im Menü auswählbaren Anlagenkonfigurationen (Typ Aqualift) zugeordnet: 3.4.1 und 3.4.6 bis 3.4.12. Anschlüsse der Sensoren siehe Kapitel 3.3.1 und 3.3.2.

Menüpunkt 3.5.2, Drucksensor <34> und Leitfähigkeit-Sonde <37>



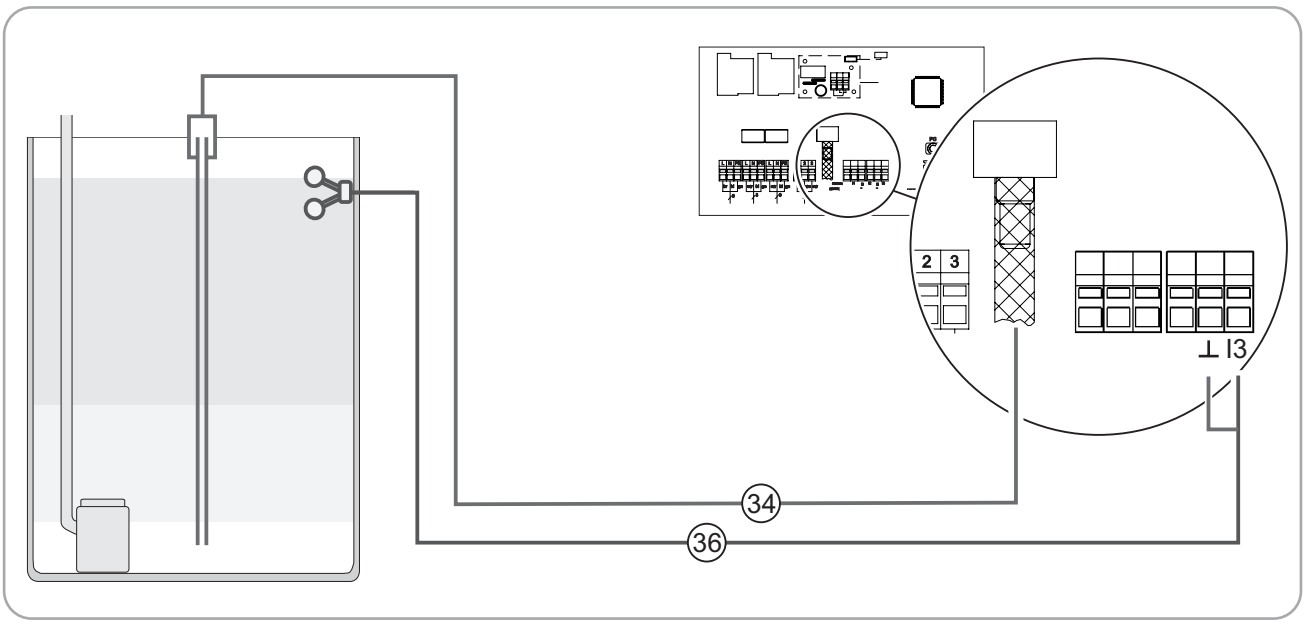
[18]

		Anschluss*	
<37>	Artikelnummer	3	4
	127-030	-	4

* entspricht Kabelbeschriftung

Menüpunkt 3.5.3, Drucksensor <34> und Alarmschwimmer <36>

Anschluss des Drucksensors siehe Kapitel 3.3.1.



[19]

Menüpunkt 3.5.4, Drucksensor und Lufteinperlung

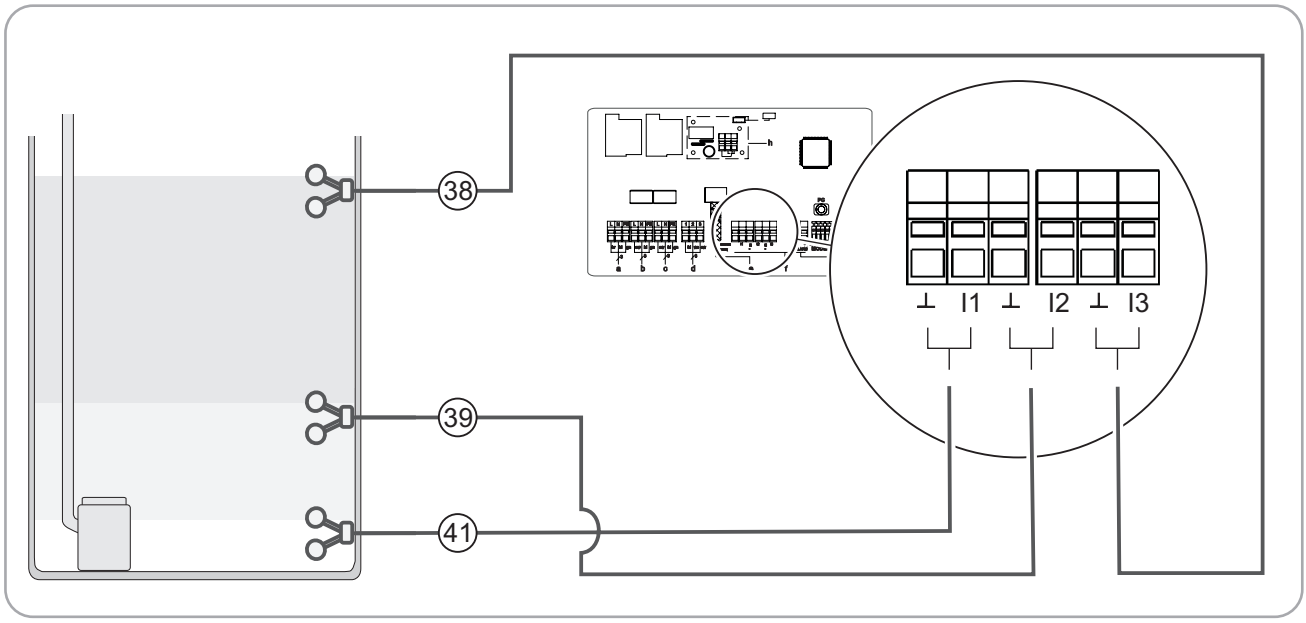
Anschluss des Drucksensors siehe Kapitel 3.3.1. Die Lufteinperlung entsprechend der Installationsanleitung installieren.

Menüpunkt 3.5.5, Drucksensor und Lufteinperlung und Alarmschwimmer

Anschlusschema wie bei 3.5.3. Die Lufteinperlung entsprechend der Installationsanleitung installieren.

Menüpunkt 3.5.6, Schwimmer

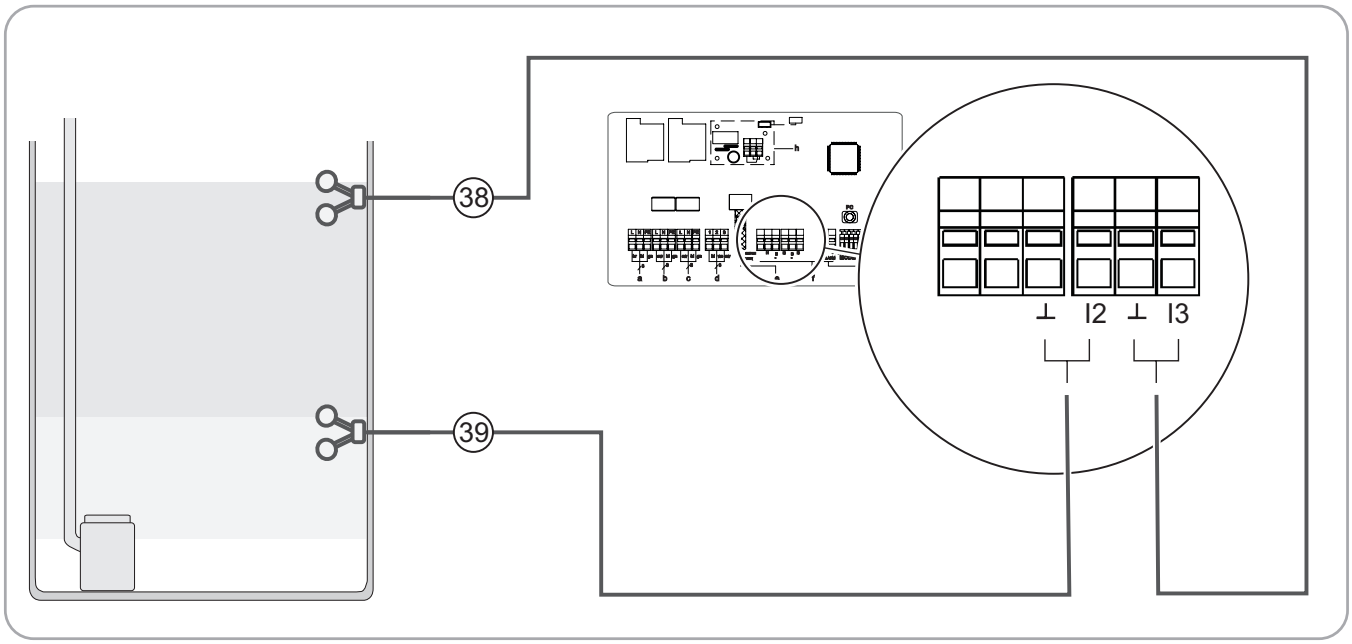
Alarm <38> Pumpe EIN <39> Pumpe AUS <41>



[20]

Menüpunkt 3.5.7, Schwimmer ohne AUS-Nivau

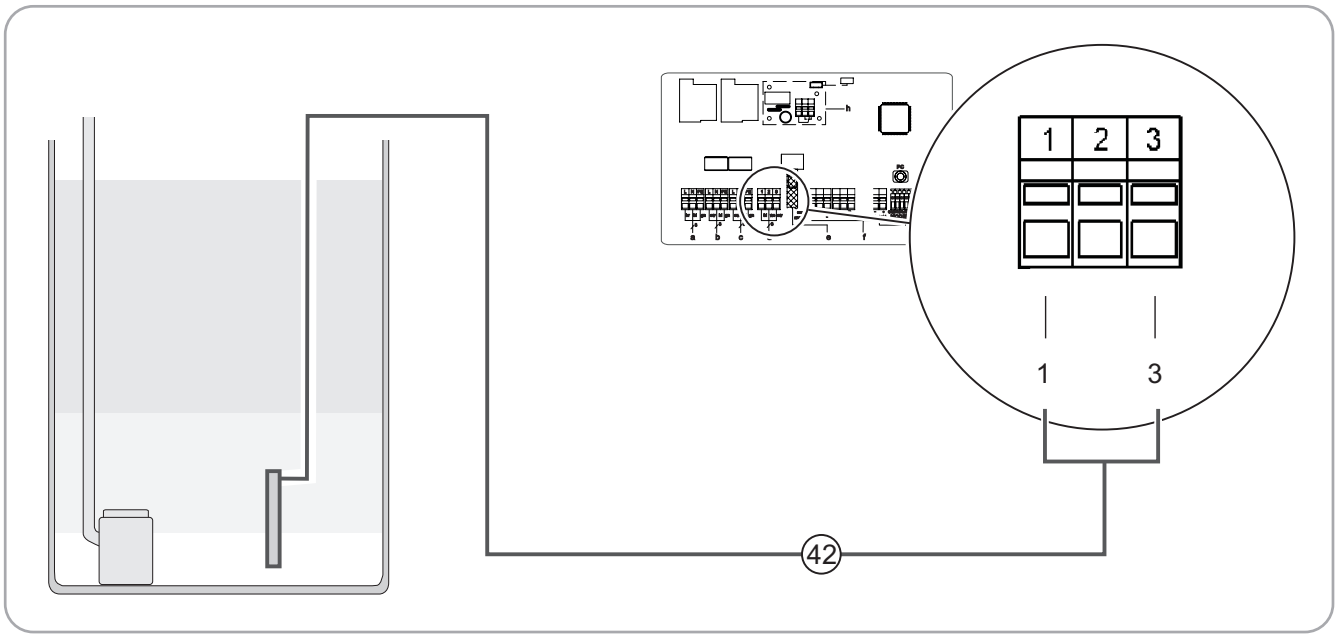
Alarm <38> Pumpe EIN <39>



[21]

Menüpunkt 3.5.8 Pegelsonde

- Werkseitige Verdrahtung der Steckerbuchse, an der der Alarmsensor angeschlossen werden kann (Kapitel 3.3.2) entfernen.
- Pegelsonde <42> wie folgt anschließen: 1 = Aderfarbe schwarz 3 = Aderfarbe rot



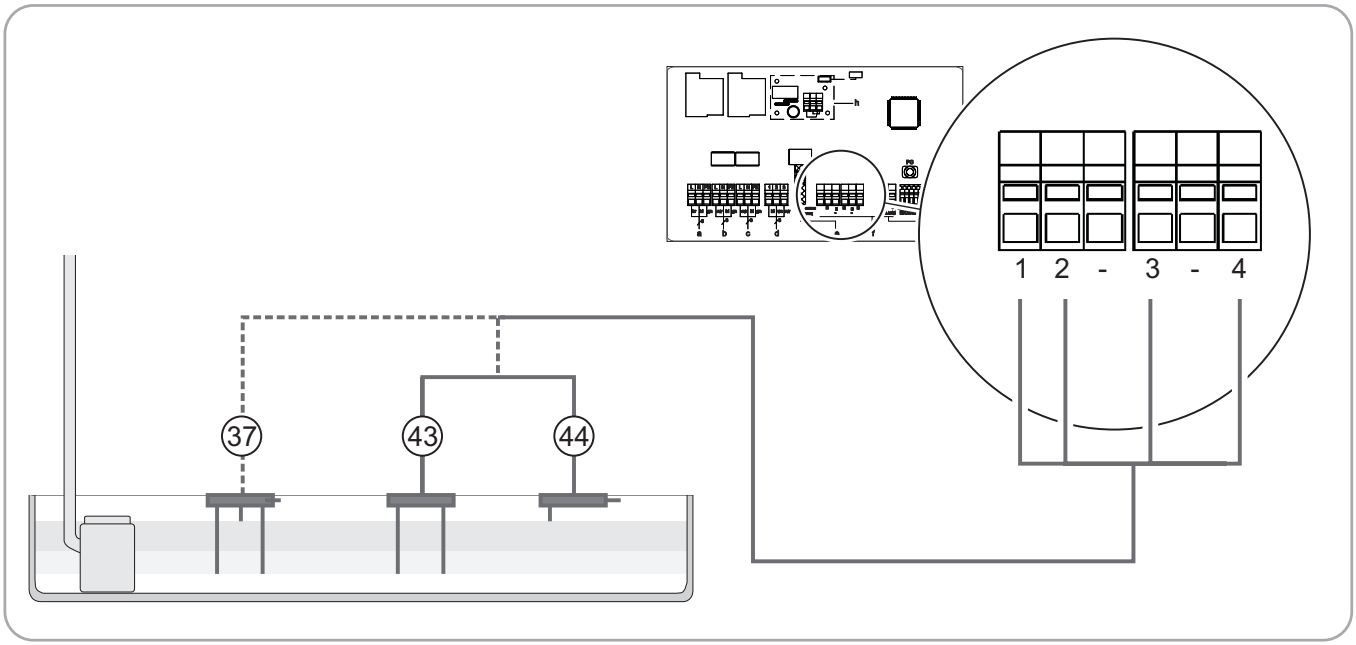
[22]

Menüpunkt 3.5.9, Pegelsonde und Alarmschwimmer

Anschluss der Pegelsonde <42> siehe Abb.[22] und Beschreibung zum Menüpunkt 3.5.8.

Anschluss des Alarmschwimmer <36> siehe Abb.[19]

Menüpunkt 3.5.10, Leitfähigkeit-Sonde



[23]

EIN-Niveau festgelegt

		Anschluss*			
	Artikelnummer	1	2	3	4
<37>	127-033	x	x	x	x

* entspricht Kabelbeschriftung

EIN-Niveau variabel

		Anschluss*			
	Artikelnummer	1	2	3	4
<43>	127-029	x	x		
<44>	127-030			x	x

* entspricht Kabelbeschriftung

Menüpunkt 3.5.11, Drucksensor

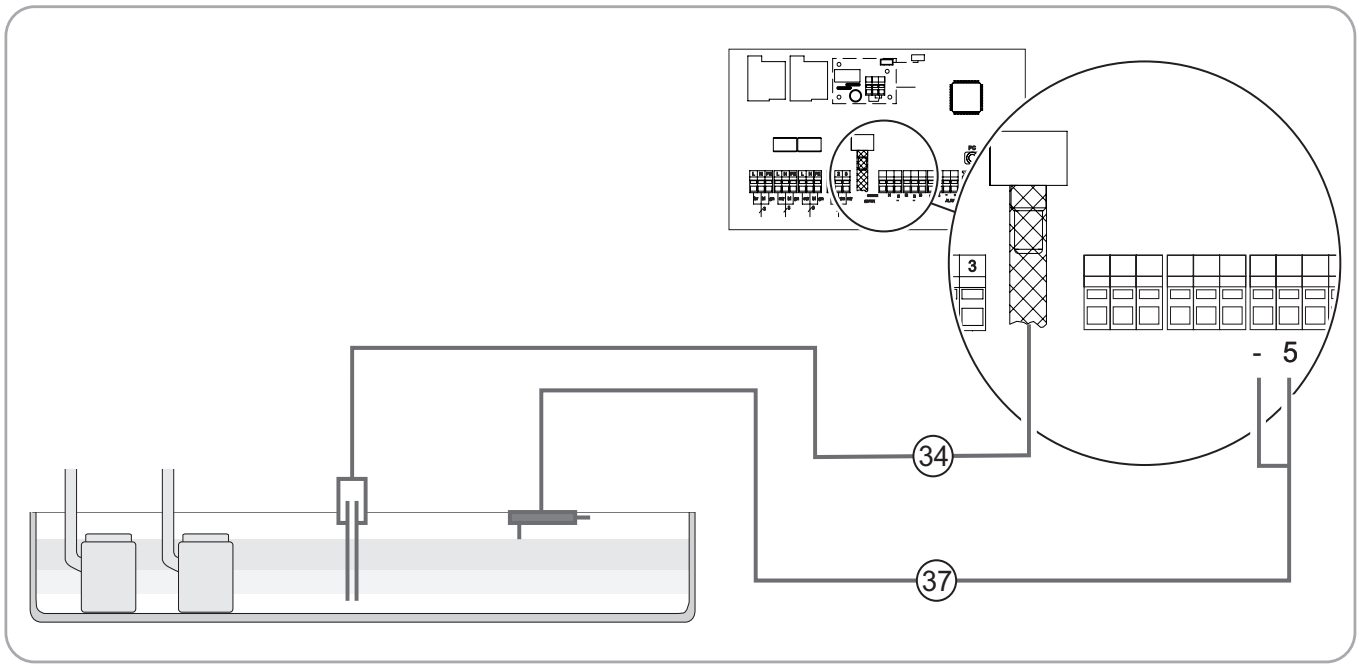
Anschluss des Drucksensor siehe Kapitel 3.3.1.

7.3.2 Aqualift Comfort Duo 230V

Menüpunkt 3.5.1, Drucksensor und Optische-Sonde

Diese Sensorkonfiguration ist folgenden im Menü auswählbaren Anlagenkonfigurationen (Typ Aqualift) zugeordnet: 3.4.1 und 3.4.6 bis 3.4.12. Anschlüsse der Sensoren siehe Kapitel 3.3.1 und 3.3.2.

Menüpunkt 3.5.2, Drucksensor <34> und Leitfähigkeit-Sonde <37>



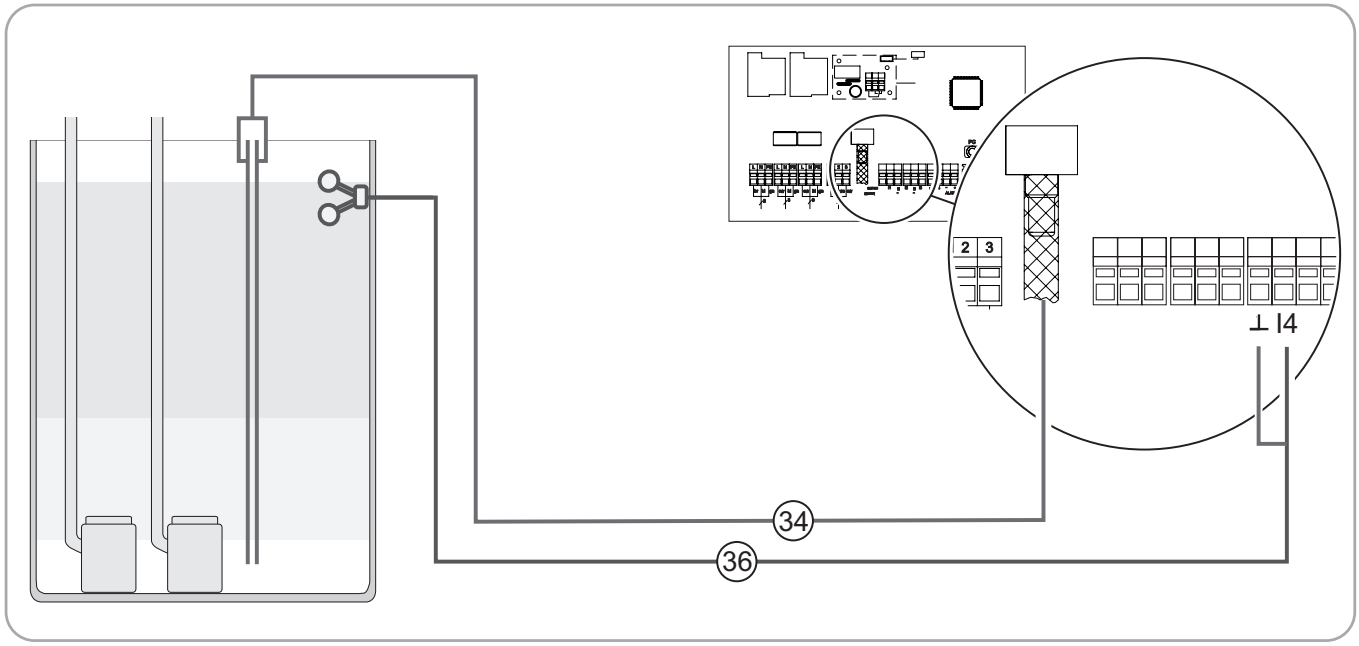
[24]

		Anschluss*	
<37>	Artikelnummer	4	5
	127-034	-	5

* entspricht Kabelbeschriftung

Menüpunkt 3.5.3, Drucksensor <34> und Alarmschwimmer <36>

Anschluss des Drucksensors siehe Kapitel 3.3.1.



[25]

Menüpunkt 3.5.4, Drucksensor und Lufteinperlung

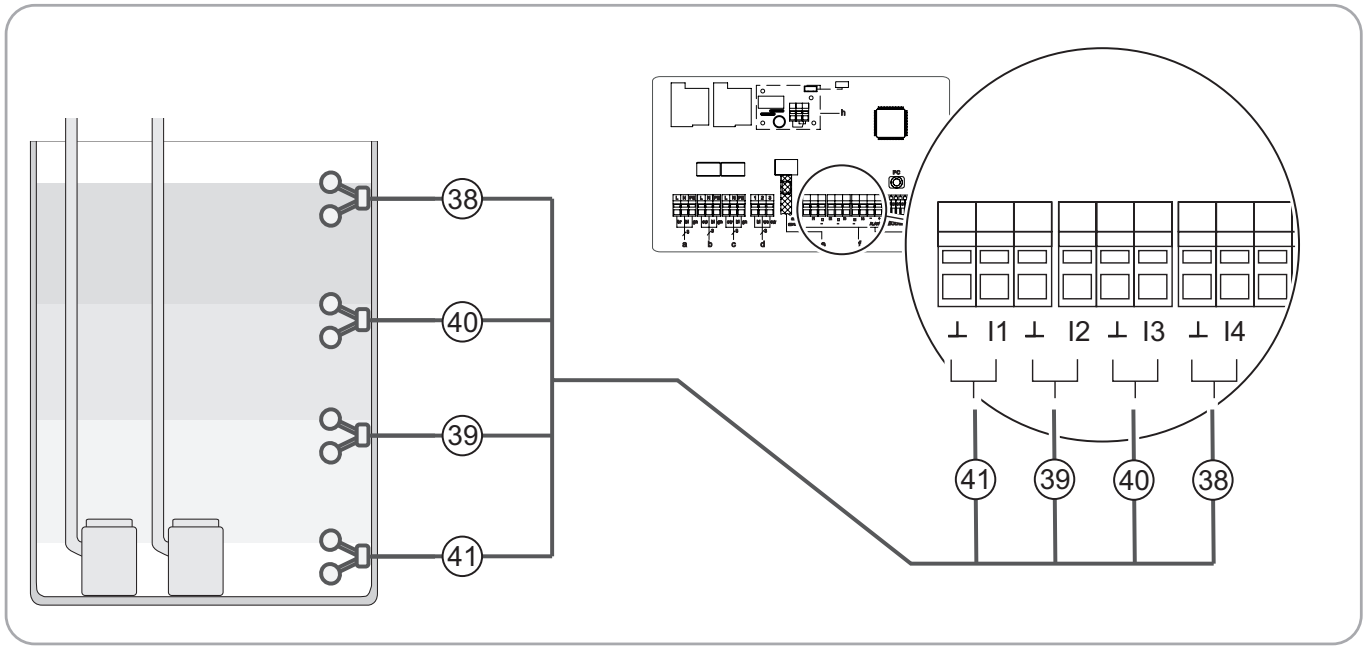
Anschluss des Drucksensors siehe Kapitel 3.3.1. Die Lufteinperlung entsprechend der Installationsanleitung installieren.

Menüpunkt 3.5.5, Drucksensor und Lufteinperlung und Alarmschwimmer

Anschlusschema wie bei 3.5.3. Die Lufteinperlung entsprechend der Installationsanleitung installieren.

Menüpunkt 3.5.6, Schwimmer

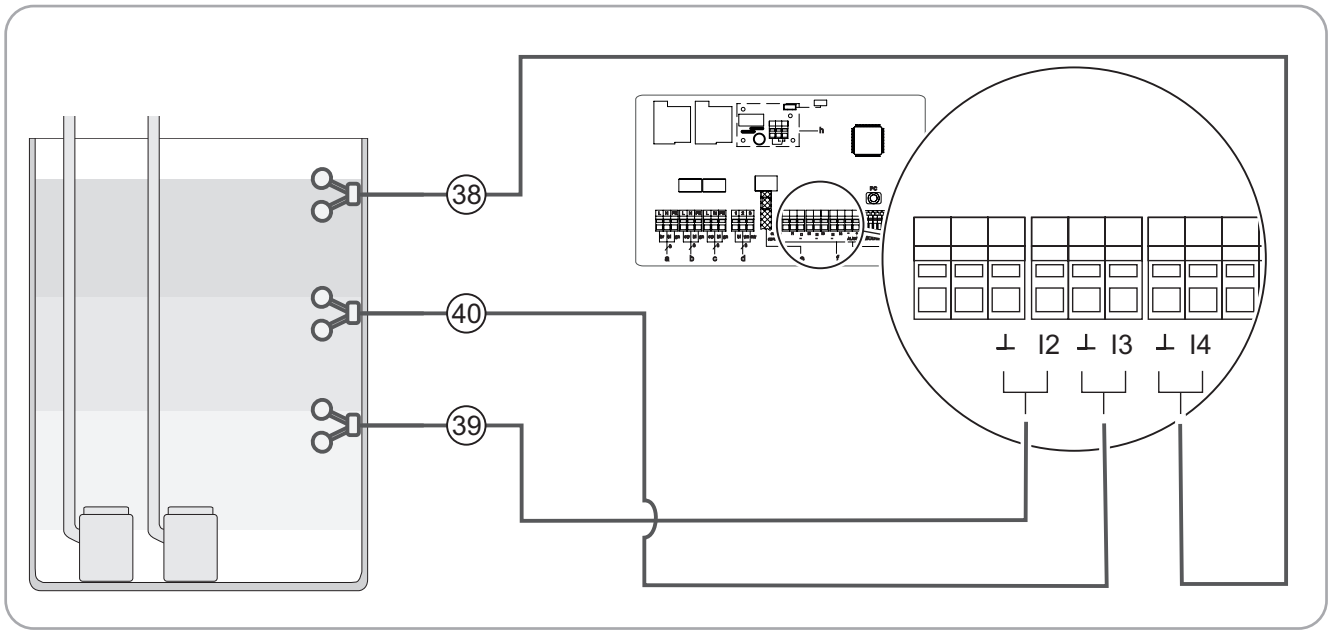
Alarm <38> Pumpe 1 EIN <39> Pumpe 2 EIN <40> Pumpe AUS <41>



[26]

Menüpunkt 3.5.7, Schwimmer ohne AUS-Nivau

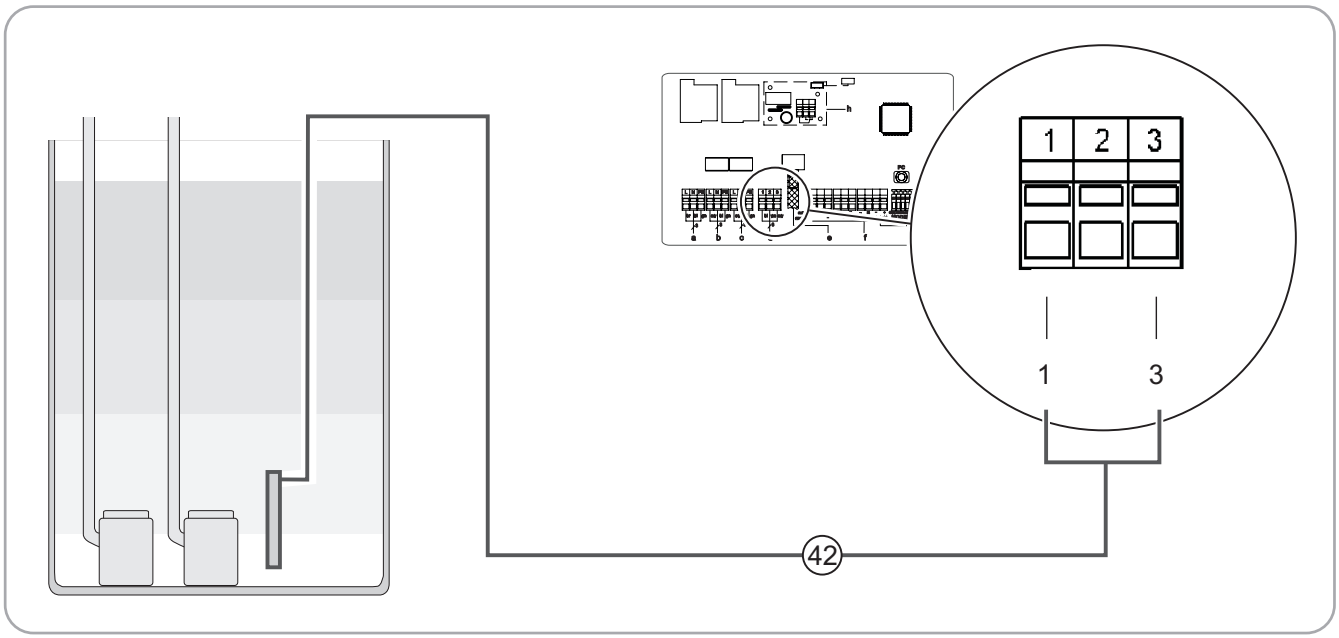
Alarm <38> Pumpe 1 EIN <39> Pumpe 2 EIN <40>



[27]

Menüpunkt 3.5.8 Pegelsonde

- Werkseitige Verdrahtung der Steckerbuchse, an der der Alarmsensor angeschlossen werden kann (Kapitel 3.3.2) entfernen.
- Pegelsonde <42> wie folgt anschließen: <1> = Aderfarbe schwarz <3> = Aderfarbe rot



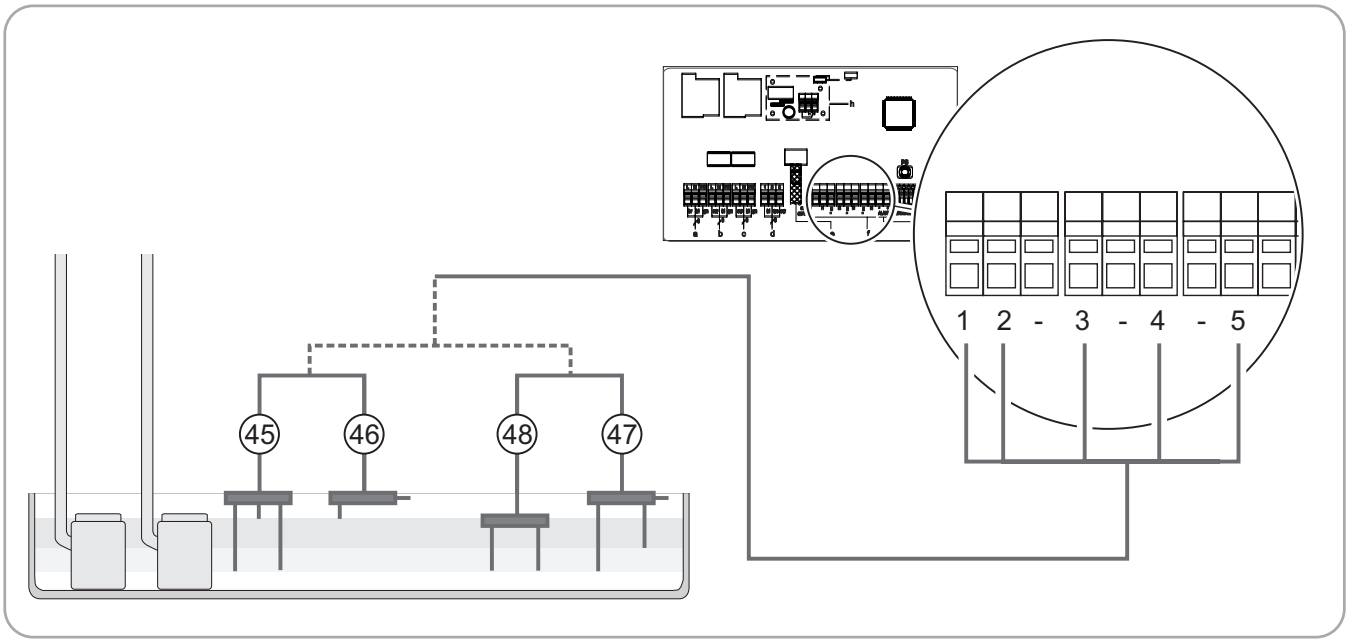
[28]

Menüpunkt 3.5.9, Pegelsonde und Alarmschwimmer

Anschluss der Pegelsonde <42> siehe Abb.[22] und Beschreibung zum Menüpunkt 3.5.8.

Anschluss des Alarmschwimmer <36> siehe Abb.[19]

Menüpunkt 3.5.10, Leitfähigkeit-Sonde



[29]

		Masse	AUS	EIN1	EIN2	Alarm
		Anschluss entspricht Kabelbeschriftung				
Variante 1	Artikelnummer	1	2	3	4	5
<45>	127-047	x	x	x		
<46>	127-034				x	x
Variante 2						
<48>	127-037	x	x			
<47>	127-036			x	x	x

Menüpunkt 3.5.11, Drucksensor

Anschluss des Drucksensor siehe Kapitel 3.3.1.

7.4. Sonstiges

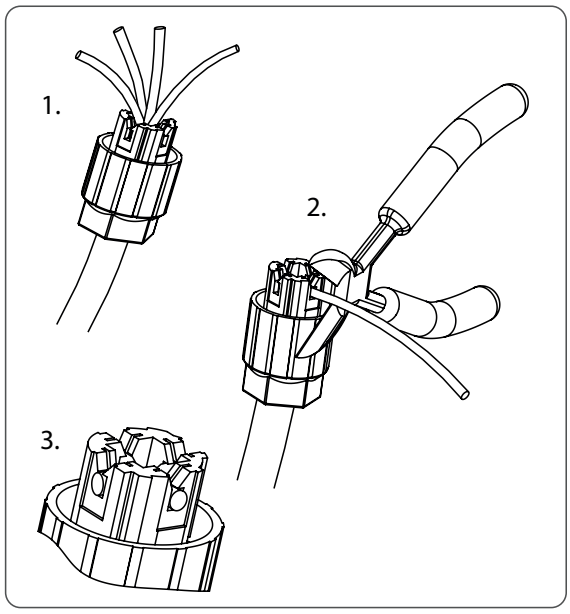
7.4.1 Anschlusskabel Pumpe / Sensor kürzen oder verlängern

Bestellbare Verlängerungen (Länge 10m)

- Art.-Nr. 80889 Sonde,
- Art.-Nr. 80890 Motor
- Art. Nr. 80891 Pumpe

➡ Die maximale Leitungslänge von 30 m darf nicht überschritten werden.

Wir ein Anschlusskabel gekürzt, muss das Auflegen der Adern gemäß der Abb. [30] erfolgen.



[30]

7.4.2 Update und Daten auslesen

Allgemeines

➡ Damit das Schaltgerät mit eingestecktem USB-Stick betrieben werden kann, darf der USB-Stick, einschließlich seinem Stecker nicht länger als 20 mm sein. Das Gehäuse kann sonst nicht geschlossen werden (Siehe 7.4.3). Externe Festplatten dürfen nicht angeschlossen werden, das Schaltgerät würde nicht funktionieren (max. 100 mA Stromversorgung). Einem USB-Stick muss vor der Benutzung über einen Windows-PC ein Name zugeweisen worden sein.

Ist ein USB-Stick am Schaltgerät angeschlossen, wird dieser automatisch erkannt. Anschließend erscheint das Menü Datenübertragung mit dieser Auswahl:

- Daten auslesen
- Software Update*
- Parameter einlesen

* Auswahl erscheint nur, wenn sich auf dem USB-Stick eine entsprechende Datei (*.hex) befindet.

Wird das Menü 0 Systeminfo angezeigt, kann (bei angeschlossenem USB-Stick) mit der Taste ESC das zuvor beschriebene Menü Datenübertragung angewählt werden

Daten auslesen

- USB-Stick anschließen.
- *Daten auslesen* auswählen und mit OK bestätigen, Eine Datei mit den Systemdaten wird auf den USB-Stick gespeichert (*.csv).

Update durchführen

(Nur möglich, wenn sich eine entsprechende Datei (*.hex) auf dem USB-Stick befindet)

- USB-Stick anschließen, Menü Datenübertragung wird angezeigt.
- Software Update auswählen, Passwort eingeben und mit OK bestätigen, das Update wird automatisch durchgeführt, dazu dem Displaydialog folgen.

Parameter einlesen

(Nur möglich, wenn sich eine entsprechende Datei (*.csv) auf dem USB-Stick befindet)

- USB-Stick anschließen, , Menü Datenübertragung wird angezeigt.
- Parameter einlesen auswählen, Passwort eingeben und mit OK bestätigen, das Einlesen wird automatisch durchgeführt.

7.4.3 USB Anschluss herausführen

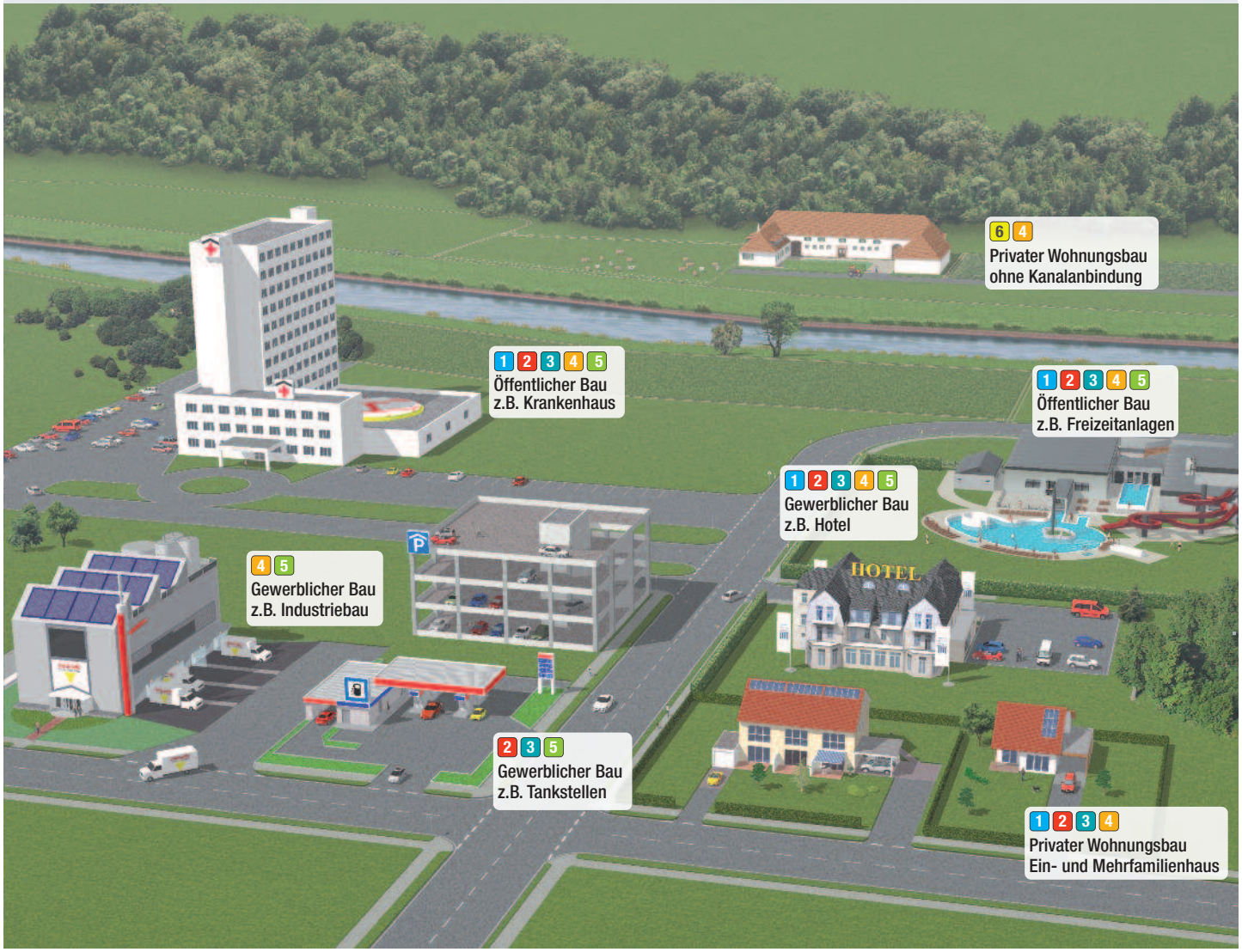
Damit der auf der Platine befindliche USB-Anschluss ohne ein Öffnen des Gehäuses zugängig wird, kann eine USB-Gehäusebuchse mit Kabel und Stecker zum Einbau in das Gehäuse des Schaltgerätes bei KESSEL bestellt werden (Siehe 5.1).

7.4.4 Menüstruktur Expertenmodus

3.9	Experten-Modus	3.9.1	Netz Einschaltverzögerung
		3.9.2	Alternierender Betrieb
		3.9.3	Batterieüberwachung
		3.9.4	Automatische Alarmquittierung

Hinweis: Die Firmenbezeichnung KESSEL ist in den meisten Ländern ein eingetragener Firmenname. Die Produktbezeichnung Aqualift ist in den meisten Ländern ein eingetragenes Warenzeichen bzw. ein Warenzeichen.

Führend in Entwässerung



1 Rückstauverschlüsse

2 Rückstauhebeanlagen

3 Hebeanlagen

4 Abläufe / Rinnen

5 Abscheider

6 Kleinkläranlagen

KESSEL